 **UNIDAD EDUCATIVA MONTE TABOR – NAZARET**

**Área de Matemáticas**

**AIC - I Bachillerato**

Contenido:

Caligrafía:

Presentación:

Ortografía:

**II Parcial – II Q 2015 - 2016**

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ CURSO: I Bachillerato

**10**

FECHA: 30 de noviembre de 2015 PROFESOR/A: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**EJERCICIO # 1 [4 puntos]**

Dos dados de 6 lados y numerados de 1 a 6 son lanzados. Sean E y F los eventos:

E: El mismo número aparece en ambos dados.

F: La suma de los números es 10.

La **tabla de doble entrada** siguiente muestra los resultados obtenidos en ambos dados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Resultados en el dado 2 | | | | | |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | 1 | • | • | • | • | • | • |
|  | 2 | • | • | • | • | • | • |
| Resultados en el dado 1 | 3 | • | • | • | • | • | • |
|  | 4 | • | • | • | • | • | • |
|  | 5 | • | • | • | • | • | • |
|  | 6 | • | • | • | • | • | • |

Encuentre:

1. P(E). [2 puntos]
2. P(F). [2 puntos]

**EJERCICIO # 2 [10 puntos]**

La bolsa A contiene 2 bolas rojas y 3 bolas verdes. Se seleccionan dos bolas al azar de la bolsa sin volverlas a introducir. El evento X representa al número de bolas extraídas en los dos intentos. La **tabla de doble entrada** siguiente muestra la probabilidad de extraer cero (0), una (1) y dos (2) bolas rolas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *X* | 0 | 1 | 2 |
| P(*X* = *x*) |  |  |  |

1. **Escriba** la probabilidad de extraer
2. Cero bolas rojas
3. Una bola roja
4. Dos bolas rojas

[3 puntos]

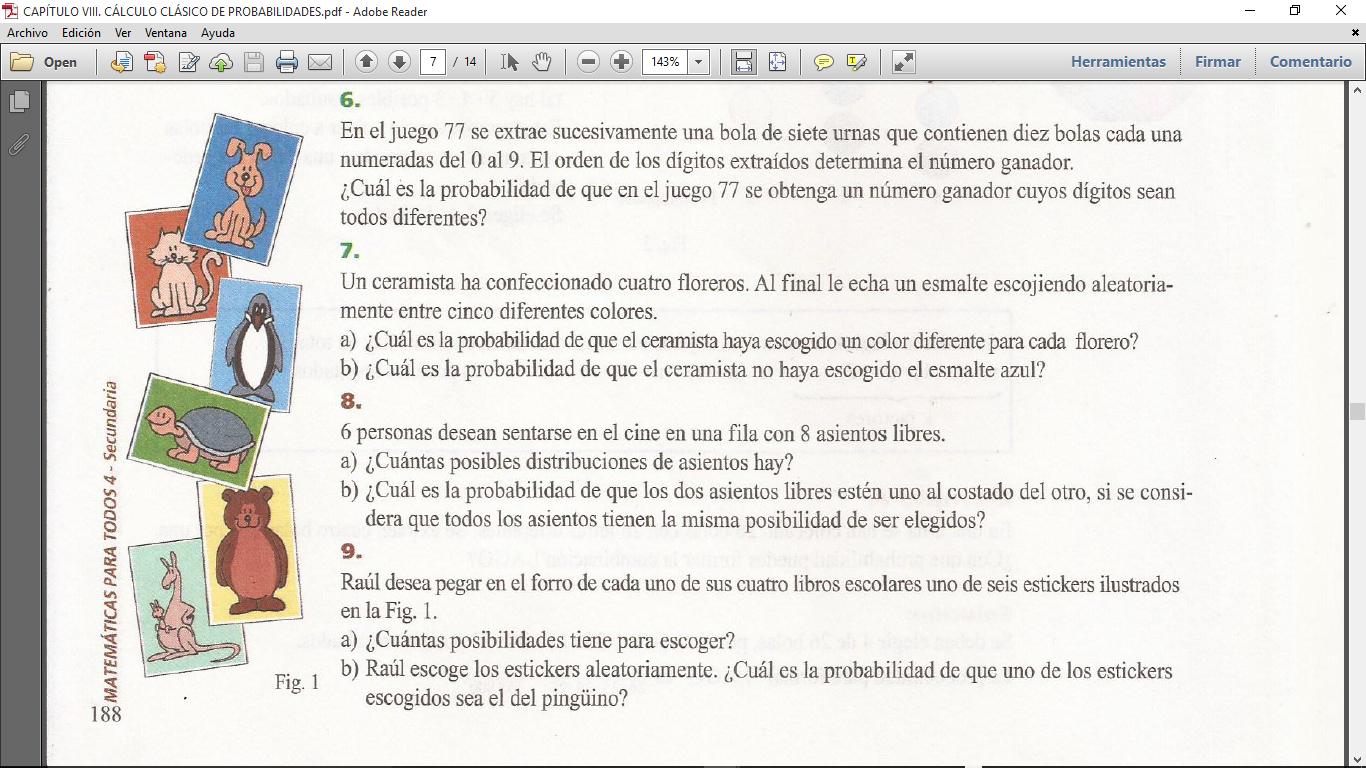
Una bolsa B contiene 4 bolas rojas y 2 bolas verdes. Se seleccionan dos bolas al azar de la bolsa B, sin devolverlas a la bolsa.

1. **Calcule** la probabilidad de obtener
2. 2 bolas verdes. [2 puntos]
3. 1 bola verde y una bola roja. [2 puntos]
4. **Construya** una tabla de doble entrada en la que el evento X muestre la probabilidad de extraer cero (0) bolas verdes, una (1) bola verde, dos (2) bolas verdes. Debe mostrar todo el proceso para calcular las probabilidades y posterior a ello completar la tabla. [3 puntos]

**EJERCICIO # 3 [5 puntos]**

Una clase de I Bachillerato contiene 13 niñas y 11 niños. Un profesor debe seleccionar al azar cuatro estudiantes (varones o mujeres).

1. **Determine** de cuántas maneras se puede seleccionar a los estudiantes si deben haber 3 niños y una niña. [2 puntos]
2. **Calcule** la probabilidad de que los cuatro estudiantes seleccionados sean todas niñas. [3 puntos]

**EJERCICIO # 4 [5 puntos]**

Raúl desea pegar en el forro de cada uno de sus cuatro libros escolares uno de seis stickers mostrados en la figura.

1. **Calcule** de cuántas maneras se pueden combinar los stickers con los libros. [2 puntos]
2. Raúl escoge los stickers aleatoriamente. **Determine** la probabilidad de que uno de los stickers escogidos sea el del pingüino. [3 puntos]